

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Арынханова Э.К.

*Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина,
г. Астана, Казахстан*

Сегодня в сфере образовательного пространства, большое внимание, уделяется самообразованию нового поколения. Для этого Правительство нашего государства разработало основные приоритетные задачи, решение которых в свою очередь будут основываться на современных потребностях нынешней молодежи [1].

Одной из такой задач является внедрение новых информационных технологий во все сферы деятельности человека как индивида.

Стоит отметить, что термин «информационные технологии» в последние годы намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей, и при этом образуют термин «Современные информационные технологии».

Так к примеру, И.В. Роберт под средствами предлагает понимать программные, программно-аппаратные и технические средства, а так же устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей (в том числе глобальных) [2].

В связи с этим, можно отметить, что раскрываются и новые возможности использования современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном пространстве и является актуальной проблемой современного образования.

Иначе говоря, использование ИКТ в учебном процессе – один из способов повышения мотивации обучения, т.е. ИКТ способствуют развитию творческой личности не только обучающегося, но и педагога, а также помогают реализовать главные человеческие потребности – общение, образование, самореализацию.

Это означает, что, внедрение ИКТ в образовательный процесс призвано повысить эффективность проведения занятий, освободить преподавателя от рутинной работы, усилить привлекательность подачи материала, осуществить дифференциацию видов заданий, а также разнообразить формы обратной связи.

В свою очередь, создание и развитие информационного общества предполагает широкое применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, что определяется рядом факторов.

Во-первых, внедрение ИКТ в образование существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому.

Во-вторых, современные ИКТ, повышая качество обучения и образования, позволяют человеку более успешно адаптироваться к происходящим социальным изменениям.

В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором обновления системы образования в соответствии с требованиями современного общества.

А это значит, что проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей студентов в информационном обществе, т.е. гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы [3].

Можно выделить и несколько аспектов использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе:

1. Мотивационный аспект. Применение ИКТ способствует увеличению интереса и формированию положительной мотивации обучающихся, поскольку создаются условия:

- максимального учета индивидуальных образовательных возможностей и потребностей обучающихся;
- широкого выбора содержания, форм, темпов и уровней проведения учебных занятий;
- раскрытия творческого потенциала обучающихся;
- освоения, как обучающимися, так и педагогами современных информационных технологий.

2. Содержательный аспект. Здесь возможности ИКТ могут быть использованы:

- при построении интерактивных таблиц, плакатов и других цифровых образовательных ресурсов по отдельным темам и разделам учебной дисциплины,
- для создания индивидуальных тестовых мини-занятий;
- для создания интерактивных домашних заданий и тренажеров для самостоятельной работы обучающихся.

3. Учебно-методический аспект. Электронные и информационные ресурсы могут быть использованы в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса.

4. Организационный аспект. ИКТ могут быть использованы в различных вариантах организации обучения:

- при обучении каждого обучающегося по индивидуальной программе на основе индивидуального плана;
- при фронтальной либо подгрупповой формах работы.

5. Контрольно-оценочный аспект. Основным средством контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в ИКТ являются тесты и тестовые задания, позволяющие осуществлять различные виды контроля: входной, промежуточный и итоговый [4].

При этом, существует несколько относительно новых методов обучения, появление которых связано с появлением и использованием современных средств ИКТ.

1. Метод проектов.

В практике многих педагогов ведутся поиски способов организации самостоятельной деятельности студентов, в которых предусматривается вовлечение каждого студента в активную познавательную деятельность.

Основными требованиями к использованию метода проектов в обучении с использованием средств ИКТ являются:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная (индивидуальная, парная) деятельность обучающихся;
- определение базовых знаний из различных областей, необходимых для работы над проектом;
- структурирование содержательной части проекта;
- использование исследовательских методов;
- определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования;
- анализ полученных данных;
- оформление конечных результатов;
- подведение итогов, выводы, творческие отчеты и т.д.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование

знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Работа по методу проекта предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия.

Поэтому выполнение проектного задания способствует:

- формированию системы базовых знаний и навыков и дальнейшему их пополнению и развитию;
- выработке устойчивой мотивации и ощущения потребности в приобретении новых знаний, необходимых в работе над проектом;
- активизации познавательной деятельности обучающихся, особенно при выполнении ими проектно-компьютерных исследований;
- развитию творческих способностей, позволяющих реализовывать проектную задачу в соответствии с собственным видением;
- воспитанию инициативности в получении новых знаний и самостоятельности в расширении сфер их применения;
- осознанию обучающимися себя творцами собственных знаний.

Таким образом, существующий опыт применения подобных методов в образовании свидетельствует о наличии новых форм организации учебного процесса, попытках интеграции мультимедиа-материала, представленного в телекоммуникационных сетях, с существующим учебным материалом многих учебных предметов, высокой педагогической эффективности создания простейших средств ИКТ в результате коллективной поисковой и образовательной деятельности.

2. Метод информационного ресурса.

В настоящее время одним из возможностей выбора источника информации человека можно отнести электронные издания и ресурсы.

Наибольшее распространение получили два вида работы с информационными ресурсами: на занятии, под руководством преподавателя и самостоятельная работа с целью закрепления и расширения знаний.

Здесь основная задача преподавателя, использующего метод информационного ресурса – подобрать нужные ресурсы и сориентировать в них обучающегося.

При этом, основные отличия данного метода от стандартных методов программированного обучения и метода работы с литературой состоят в следующем:

- используемые ОЭИ находятся на различных серверах в сети Интернет;
- количество информационных ресурсов и связей между ними может быть практически неограниченным;
- система подачи информации с помощью гипертекста позволяет обучаемому находить собственную траекторию прохождения учебного материала, углублять и расширять знания по своему желанию и возможностям;
- гипермедиа-технологии, используемые в сети Интернет, позволяют при необходимости встраивать в учебный материал иллюстрации, анимацию, видеоролики, озвучивать информацию.

Основная цель использования метода информационного ресурса – закрепление и расширение теоретических знаний путем ориентации обучаемого в огромном количестве самой разнообразной информации, которая ему необходима и удовлетворяет его познавательные потребности.

Однако данный метод имеет и свои небольшие недостатки. К ним можно отнести значительные затраты времени как со стороны педагога, связанные со сбором и структуризацией ОЭИ, повышенным требованием к качеству используемых средств ИКТ в процессе обучения, единообразность ресурсов (сходные интерфейс и навигация), так и со стороны обучаемого: навигация, просмотр, чтение и т.д.

3. Дидактическая игра.

Данный метод обучения является достаточно эффективным и целесообразным с использованием средств ИКТ. Существует несколько достаточно важных особенностей, кото-

рые необходимо учитывать при использовании метода игр в информатизированном обучении.

Дидактические игры, проводимые с использованием средств ИКТ, могут решать разные учебные задачи. Одни игры помогают формировать и отрабатывать у обучаемых навыки контроля и самоконтроля. Другие, построенные на материале различной степени трудности, дают возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению с разным уровнем знаний.

Поэтому стоит отметить, что, игра с применением информационных и коммуникационных технологий может рассматриваться, как возможность обучающимся проверить свои силы и готовность к реальной жизни после окончания учебы. Наибольшую возможность для этого предоставляют деловые игры. Содержательная сторона данной игры приобщает участников к жизни. Она позволяет участникам «делать ошибки» и, анализируя их, видеть причины и последствия таких действий.

Многие считают, что данный метод чаще всего применяется на занятиях психолого-педагогического либо гуманитарного цикла. Однако стоит взглянуть на это с другой стороны, ведь есть большие возможности применения метода дидактических игр и на занятиях технологического уклона. Например, есть возможность раскрыть ролевые либо ведущие параметры деловой игры при изучении какого-либо конструкционного материала или технической эксплуатации какой-либо электронной техники.

Таким образом, использование ИКТ значительно повышает не только эффективность обучения, но и помогает совершенствовать различные формы и методы обучения, повышает заинтересованность студентов в глубоком изучении программного материала.

А это значит, что возможны огромные представления информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе как методического аспекта преподавания какой-либо дисциплины.

Так, профессорско-преподавательским составом факультета Компьютерных систем и профессионального образования Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина разрабатываются и проводятся занятия с применением метода информационного ресурса. На данных занятиях применяются разработанные преподавателями всевозможные ресурсы как на электронных носителях, так и в Интернете.

Список использованных источников

1. Концепция развития образования Республики Казахстан до 2015 года. Астана. 2004. 10 с.
2. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. М.: Школа-Пресс. 1994.
3. Роберт И.В. Распределенное изучение информационных и коммуникационных технологий в общеобразовательных предметах // Информатика и образование. 2001. № 5.
4. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические аспекты компьютеризации // Вести высшей школы. 1986. № 4.